



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
Course Specification

0319311 ชีวกลศาสตร์และการเรียนรู้ทางกลไก
การเคลื่อนไหวของมนุษย์
Biomechanics and Motor Learning
of Human Movement

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
หลักสูตรผลิตครู 4 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	[คลิกพิมพ์]
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	[คลิกพิมพ์]
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	[คลิกพิมพ์]
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	[คลิกพิมพ์]
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	[คลิกพิมพ์]
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	[คลิกพิมพ์]
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	[คลิกพิมพ์]

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา (นำข้อมูลมาจาก มคอ.2 ข้อ 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา)

0319311 ชีวกลศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ 3(2-2-5)

Biomechanics of Human Movement

คำอธิบายรายวิชา

ทฤษฎี พื้นฐานทางชีวกลศาสตร์ การเรียนรู้ทักษะกลไก กายวิภาคศาสตร์ และ สรีรวิทยาของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับ การเคลื่อนที่เคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว พฤติกรรมและรูปแบบของการเรียนรู้ ทักษะการเคลื่อนไหวของมนุษย์ในวัยต่าง ๆ ละฝึกปฏิบัติ

Theories, basic mechanics; motor learning, anatomy and physiology of human related to human movement in exercise and sports, factors impact on skills, behavior and learning model development of human kind in each age and practicing

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

[ระบุชื่อหลักสูตรที่ใช้รายวิชานี้ หากเป็นรายวิชาที่เปิดเป็นวิชาเลือกเสรี ให้ใช้ "หลายหลักสูตร" และระบุว่า เป็นวิชา "ศึกษาทั่วไป" หรือ วิชาเฉพาะ เช่น "วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน" "วิชาบังคับ" "วิชาเลือก" หรือ วิชาเลือก เสรี]

- ศึกษาทั่วไป
- วิชาเฉพาะ
- วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)
- วิชาเอก
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาโท
- วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ภิญโญ โชติรัตน์

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อาจารย์ภิญโญ โชติรัตน์

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

1/2564 ชั้นปีที่ 3

6. สถานที่เรียน

ห้องเรียนอาคารพลศึกษา (ออนไลน์)

7. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 เมษายน 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ

- 1.1 ความรู้ ความเข้าใจในหลักกลศาสตร์การเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์
- 1.2 สามารถวิเคราะห์หลักกลศาสตร์ร่วมกับการเรียนรู้ทางกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกายได้
- 1.3 สามารถนำความรู้ไปพัฒนาการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันและพัฒนาการเล่นกีฬาได้

วัตถุประสงค์ของรายวิชา

รายวิชานี้มีการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษาในปัจจุบัน โดยนำหลักวิทยาศาสตร์การกีฬาและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนที่จะส่งผลให้บัณฑิตมีความรู้และเข้าใจในหลักการเคลื่อนไหวที่จำเป็นสำหรับผู้ฝึกการและสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในการถ่ายทอดเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายร่วมกับความสามารถในการปฏิบัติการชุมชนเชิงวิชาชีพครู(PLC) เพื่อพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพที่เป็นผู้นำทางด้านการศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	-	30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	75 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

คำชี้แจงภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล
1 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยประกาศให้นิสิตทราบทางวาจา ทางประกาศ และทางเว็บไซต์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ (นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

ระเบียบวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดใน เล่ม มคอ.2 สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะ การวิเคราะห์			6.ทักษะด้านการ จัดการเรียนรู้			
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3		5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4
0319311 ชีวกลศาสตร์ การเคลื่อนไหวของมนุษย์	●			●	●		●		●	●		●		●		●	●	●		●	●			●

(นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p>		
<p>● 1.1 มีความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์เกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณของวิชาชีพครูและค่านิยมที่พึงประสงค์สำหรับการสร้างสรรค์สังคมแห่งความพอเพียงและยั่งยืน</p>	<p>1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และสะท้อนความคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และรายกลุ่มสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองผ่านการเขียนอนุทินสะท้อนผลการเรียนรู้</p>	<p>1. อาจารย์ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิต เช่น การตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม</p>
<p>1.2 ยอมรับในคุณค่าของความแตกต่างหลากหลายและสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพครูและค่านิยมที่พึงประสงค์ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพเพื่อสร้างสรรค์สังคมแห่งความพอเพียง ยั่งยืน และมีสันติสุข</p>	<p>2. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การทำกิจกรรมกลุ่ม การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์</p> <p>3. การเรียนรู้จากต้นแบบ เช่น กรณีตัวอย่างบุคคลในสังคมหรือท้องถิ่น ครูผู้สอน เพื่อน วิทยากร หรือบุคคลในประวัติศาสตร์</p> <p>4. การเรียนรู้ผ่านวัฒนธรรมองค์กร ที่ปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา</p>	<p>2. อาจารย์และนิสิตประเมินจากความพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ</p> <p>3. นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน</p>
<p>1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพตามคุณธรรมพื้นฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู</p>	<p>ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>5. การสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนิสิตที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เป็นต้น</p>	
<p>2. ด้านความรู้</p>		
<p>● 2.1 มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์</p>	<p>1. การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมหรือความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสรุป</p>	<p>1. นิสิตประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน</p> <p>2. อาจารย์ประเมินด้วยการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบ</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>คณิตศาสตร์ สหศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และ คอมพิวเตอร์</p>	<p>ความรู้ใหม่หลังจบบทเรียน โดย เลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับ เนื้อหา</p>	<p>ปลายภาคเรียน 3. อาจารย์ประเมินความเข้าใจของ นิสิตจากการสะท้อนความคิดใน</p>
<p>● 2.2สามารถบูรณาการความรู้ใน ศาสตร์สาขา วิชาต่างๆ ไปใช้ใน การดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>2. การใช้วิธีจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญอย่างหลากหลาย ที่ เหมาะสมตามเนื้อหาสาระ และ จุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการ เรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะ</p>	<p>รูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอปาก เปล่า การตรวจผลงาน การแสดงออก ระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น</p>
	<p>กระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการ ทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติ ในบริบทจริง</p> <p>3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอก ห้องเรียน โดยคำนึงถึงทั้งการ เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการ คงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า</p> <p>4. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและการทำวิจัย ในชั้นเรียน</p>	
<p>2.3 ตระหนักถึงคุณค่าและ ความสำคัญของศาสตร์สาขาวิชา ต่างๆ ที่มีต่อการดำรงชีวิตและ ประกอบวิชาชีพ</p>		
<p>● 2.4มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการและการ เรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียน การสอน การวิจัย และกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษา รวมถึงมี ความรู้ ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ ทางพลศึกษาและศาสตร์ที่</p>		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>เกี่ยวข้องและสามารถประยุกต์ กายวิภาค สรีรวิทยา และหลัก กลศาสตร์ เพื่อพัฒนา ประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหว ของร่างกาย</p>		
<p>2.5 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับ พัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัยและ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ ในการจัดการเรียนการสอนและการ พัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ</p>		
<p>● 2.6 ตระหนักถึงคุณค่าของการ นำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับ พัฒนาการและการเรียนรู้ของ ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษามานำมาบูรณาการในการ จัดการเรียนการสอนทางด้านพล ศึกษาอย่างเหมาะสม</p>		
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p>		
<p>● 3.1มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักและกระบวนการคิดแบบ ต่างๆ</p>	<p>1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดเพื่อ ส่งเสริม การคิดวิเคราะห์ คิด สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ที่หลากหลาย</p>	<p>1. นิสิตประเมินกระบวนการพัฒนา ความสามารถทางปัญญาของตน เช่น การสังเกต การตั้งคำถาม การสืบค้น ข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ การสะท้อนและสื่อ ความคิด เป็นต้น</p>
<p>3.2สามารถวิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและ</p>	<p>2. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย</p>	

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
สามารถปรับตัวและแก้ปัญหาต่างๆ ในการดำรงชีวิตได้โดยใช้วิธีทางปัญญา	ทั้งในรายวิชาที่ศึกษาและการทำวิจัยในชั้นเรียน	2. อาจารย์ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม เช่น สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนิสิต ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต เป็นต้น
<ul style="list-style-type: none"> ● 3.3 สามารถวิเคราะห์และใช้วิจารณ์งานในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน และสร้างสรรค์องค์ความรู้หรือนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาตนเอง การจัดการเรียนการสอน และผู้เรียน รวมทั้งสามารถนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องในศาสตร์สาขาพลศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 		
3.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิธีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหาและมีความเป็นผู้นำในการปฏิบัติงานอย่างมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาการสอนพลศึกษา		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
<ul style="list-style-type: none"> ● 4.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองและสมาชิกในสังคม และหลักการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร 	1. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในลักษณะกิจกรรมคู่ และกิจกรรมกลุ่ม เพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่าง ในการเรียนรู้รายวิชาที่ศึกษาในชั้นเรียน	1. อาจารย์ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ 2. นิสิตประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม
4.2 สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>ดี มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพ</p>	<p>2. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อนความคิด ความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น</p>	
<p>● 4.3 เคารพในความแตกต่างและปฏิบัติต่อผู้เรียน และเพื่อนร่วมงานด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร</p>		
<p>● 4.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการมีความรับผิดชอบและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตรและเอาใจใส่ในบริบทความแตกต่างของผู้เรียนด้านวัฒนธรรม ศาสนา และพัฒนาการเรียนรู้อย่างเสมอภาค</p>		
<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>		
<p>● 5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยใช้สื่อเทคโนโลยี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารแบบ on-line ในกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาต่าง ๆ</p> <p>2. การเรียนรู้จากต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น และสื่อสาร เช่น จากผู้สอน เพื่อน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p>1. อาจารย์ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอผลงาน</p> <p>2. อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างกระบวนการเรียนรู้</p> <p>3. นิสิตสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ</p>
<p>5.2 สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐานในการสื่อสาร การเรียนรู้ และการ</p>		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
จัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ		
<ul style="list-style-type: none"> ● 5.3ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน ในการสื่อสารและการจัดการเรียนการสอน 		
6. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
6.1 มีความรู้ความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในชั้นเรียนทางด้านพลศึกษา	1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ผ่านการสอนของอาจารย์ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การศึกษากรณีตัวอย่าง การสังเกตการณ์สอน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ การฝึกเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ การทดลองสอน เป็นต้น	1. อาจารย์สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการด้านทักษะการสอน 2. อาจารย์ประเมินจากการนำเสนอผลงาน และการทดลองสอน 3. นิสิตประเมินตนเอง 4. อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหารประมวลและประเมินพฤติกรรมการสอนและทักษะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
6.2 สามารถวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล	2. การเรียนรู้จากต้นแบบ ได้แก่ ผู้สอน เพื่อน ครูประจำการ ผู้บริหารสถานศึกษา	
6.3สามารถสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่น มั่นคง ปลอดภัย		

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
6.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการ นำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับการสอน การวัด ประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการ จัดการเรียนการสอน และกรวิจัย ในชั้นเรียนทางด้านพลศึกษา มา ใช้ในการพัฒนาศักยภาพของ ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความ แตกต่างระหว่างบุคคล		

คำชี้แจง หากหลักสูตรมี มคอ.1 ที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้แล้วให้นำมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม มคอ.1 มาใช้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำของหลักสูตร หากยังไม่มี มคอ.1 ให้ใช้มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ และถอดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มาเป็นผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต) กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา สามารถแยกชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติออกเป็น 2 ตาราง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
1	ปฐมนิเทศ/ข้อปฏิบัติในการเรียน -ความหมายและขอบข่ายของชีวกล ศาสตร์ และการเรียนรู้ทางกลไกของมนุษย์ -มอบหมายงาน	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet	อ.ภิญโญ

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
2	Kinematic Concepts for Analyzing Human Motion ; -ตัวแปรด้านจลนศาสตร์ -ระนาบและแกนของร่างกาย -รูปแบบของการเคลื่อนไหวย่างกาย	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.กัญญา
3	Kinetic Concepts for Analyzing Human Motion; -ตัวแปรด้านจลนพลศาสตร์ -แรง และกลศาสตร์ในร่างกายมนุษย์	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	
4	-การเคลื่อนไหวย่างกาย -เสถียรภาพในการเคลื่อนไหวย่างกาย	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.กัญญา
5	Linear Motions: Linear Kinematics; -การเคลื่อนที่เชิงเส้น -ตัวแปรทางด้าน จลนศาสตร์ -การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ด้วยตัวแปร ทางด้านจลนศาสตร์	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	
6	Linear Kinetics; -กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน -โมเมนตัม -กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.กัญญา
7	-งาน กำลัง และพลังงานในการเคลื่อนไหวย่างกาย	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.กัญญา
8	-งาน กำลัง และพลังงานในการเคลื่อนไหวย่างกาย	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.กัญญา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ		
9	สอบกลางภาค				
10	จลนศาสตร์เชิงมุม (Angular Kinematics); -การเคลื่อนที่เชิงมุม -ตัวแปรทางด้านจลนศาสตร์ -การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ด้วยตัวแปร ทางด้านจลนศาสตร์	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.ภิญโญ
11	พื้นฐานทางระบบประสาทในการ เคลื่อนไหวร่างกายมนุษย์ The Neurological Bases of Human Movement	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.ภิญโญ
12	การเรียนรู้ทักษะกลไก (Learning of Motor Skill)	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.ภิญโญ
13-14	ประเภทของการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 1. การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non Locomotors Movement) 2. การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotors Movement)	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.ภิญโญ
14	ขั้นในการเรียนรู้ (Stages of Learning)	2	2	บรรยาย / อภิปราย / ใบงาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	
15	ทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา -แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับทักษะกลไกและ ทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา	2	2	บรรยาย/อภิปราย/ใบ งาน/ Online TSU MOOC, google meet Power Point	อ.ภิญโญ
16-18	สอบปลายภาค				
รวม		30	30		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.	ด้านคุณธรรมจริยธรรม	การเข้าชั้นเรียน การส่งงานภายในกำหนดเวลา ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน	ทุกสัปดาห์	10 %
2.	ด้านความรู้	การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 9 สัปดาห์ที่ 18	20 % 30 %
3.	ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- สังเกตจากการเรียน,การอภิปราย	ทุกสัปดาห์	5 %
4.	ด้านทักษะทางปัญญา	ใบงาน,ถาม-ตอบ,สอบย่อย -	สัปดาห์ที่ 14,16	15%
5.	ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	ใบงาน,สอบย่อย	4,11,12,13	15%
6.	การจัดการเรียนรู้และบูรณาการอัตลักษณ์	สังเกตพฤติกรรมการเรียนออนไลน์	4,11,12,13	5%
รวม				100 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

กรรวิ บุญชัย. (2540). คิเนสิโอโลยีเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : เกษตรศาสตร์.

อรวรีย์ อิงคเตชะ. (2553). ชีวกลศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Susan J. Hall. (1999). Basic Biomechanics, 3rd Edition. McGraw-Hill : Boston.

Nancy Hamilton and Kathryn Luttgens. (2002). Kinesiology : scientific basis of human motion,10th Edition. McGraw-Hill : Boston.

Ellen Kreighbaum and Katharine M. Barthels.(1996). Biomechanics : a qualitative approach for studying human movement, 4th Edition. Boston (Mass.) : Allyn and Bacon

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้โดยนิสิต ซึ่งได้จัดกิจกรรมในการระดมความคิดเห็นจากนักศึกษา ได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ดังนี้

- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการ

ทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้ คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปีหรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4